

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl

Gemeente Breda
T.a.v. de heer J. Klei
Postbus 90156
4800 RH BREDA

p/a Bureau Dhondt

Per e-mail : **lonneke.michielsen@dhondt.nl**

Vestiging, datum : Prinsenbeek, 1 maart 2022
Ons Kenmerk : 2110/237/FB-02A
Uw Kenmerk : -
Behandeld door : Frans van den Borne
Telefoonnummer : 06 20 67 29 68
Gecontroleerd door : Joost Welmers
Betreft : **Waterparagraaf t.b.v. planontwikkeling Waregemstraat te Breda**

Geachte heer Klei,

Naar aanleiding van de aanvraag via Bureau Dhondt ontvangt u hierbij de waterparagraaf ten behoeve van de beoogde planologische ontwikkelingen aan de Waregemstraat te Breda.

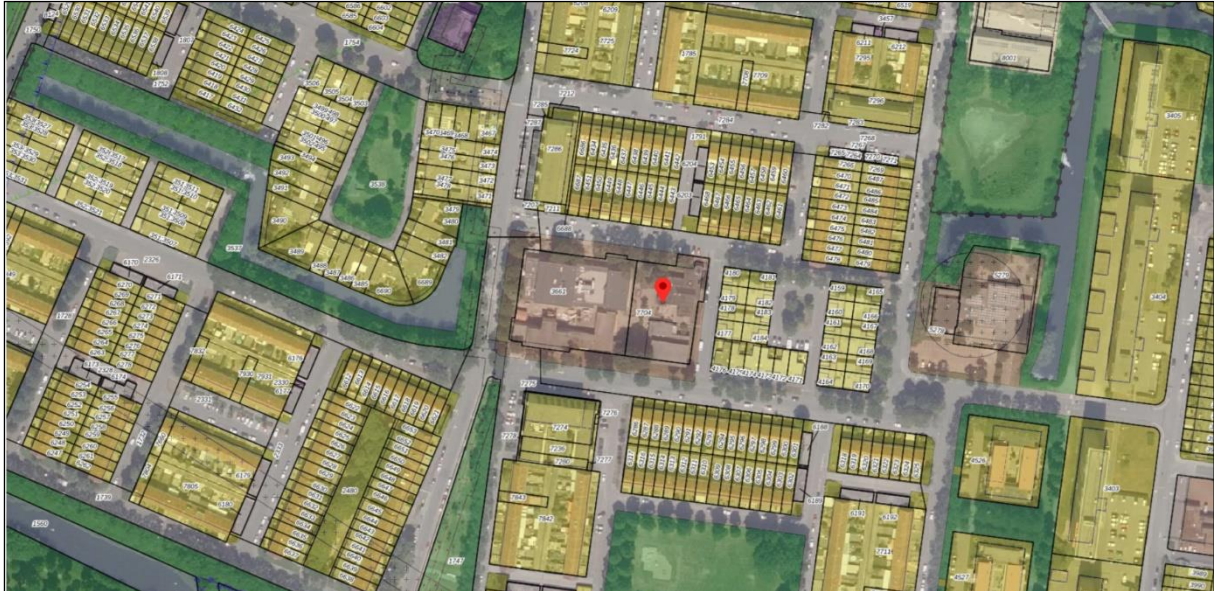
In het kader van de planologische procedure wordt het aspect water beschouwd. Voorliggende watertoets is met de volgende paragrafen opgebouwd:

1. Aanleiding;
2. Beleid;
3. Waterhuishoudkundige situatie plangebied;
4. Compensatieopgave planontwikkeling;
5. Conclusie.

Eén en ander op basis van de toegestuurde projectinformatie, waaronder het kavelpaspoort van de Waregemstraat van Space Value, d.d. 5 oktober 2021.

1. Aanleiding

Het plangebied is gelegen aan de Waregemstraat in de wijk Hoge Vucht. Het plangebied is kadastraal bekend als 'gemeente Breda, sectie G, perceelnummer 7704 en 8121 (ged.)' en heeft een grootte van in totaal circa 2.980 m². De gebouwen ter plaatse zijn tot 2018 in gebruik geweest ten behoeve van peuteropvang 't Kuikenhof, en zullen worden geamoveerd.



Luchtfoto plangebied met verbeelding bestemmingsplan en kadastrale grenzen huidige situatie

Het planvoornemen is om op locatie één woongebouw te realiseren met daarin circa 24 middeldure huurappartementen en bijbehorende bergingen. Het overige deel van het terrein zal worden ingericht met de bijbehorende parkeer- en groenvoorzieningen.



Kavelpaspoort Waregemstraat, Space Value, d.d. 5 oktober 2021

2. Beleid

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water een sturende factor in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit en verdroging te voorkomen. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht.

Om de beoogde herontwikkeling aan de Waregemstraat hydrologisch neutraal te kunnen realiseren is onderhavige watertoets opgesteld. Hiervoor is gekeken naar het geldende waterbeleid voor onderhavig plangebied. De belangen van het Rijk, provincie Noord-Brabant, waterschap Brabantse Delta en gemeente Breda zijn hierin meegenomen.

Nationaal waterbeleid: Waterbeleid van de 21^e eeuw

In de afgelopen decennia heeft Nederland meerdere keren te kampen gehad met wateroverlast. Dit heeft geresulteerd in een omslag in het waterbeleid en het denken over water. Het kabinet heeft in december 2000 voor het Waterbeleid 21^e eeuw drie uitgangspunten opgesteld, te weten anticiperen in plaats van reageren, niet afwentelen van waterproblemen op het volgende stroomgebied, maar handelen volgens de drietrapsstrategie van vasthouden-bergen-afvoeren en meer ruimtelijke maatregelen naast technische ingrepen. Belangrijk onderdeel in het waterbeleid is de watertoets. Nieuwe plannen en projecten moeten worden getoetst aan de effecten op veiligheid, wateroverlast en verdroging. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Het Waterbeleid 21^e eeuw richt zich primair op het voorkomen van wateroverlast door overstroming vanwege veel neerslag in een korte tijd. Hieruit volgen richtlijnen voor de ruimtelijke inrichting van het gebied om wateroverlast tegen te gaan en de mogelijke technische maatregelen die kunnen worden ingezet. De maatregelen kunnen worden ingedeeld in de voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en afvoeren. De doelstelling van deze maatregelen is een afvoer te realiseren die niet groter is dan de landbouwkundige afvoer.

Nationaal beleid: Nationaal Water Programma 2022-2027

Om aan te geven hoe we omgaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelt de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP). Dit doen de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gezamenlijk. In het NWP beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de Rijkswateren en -vaarwegen. Dit staat in één programma waarmee de Rijksoverheid anticipeert op de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Het NWP beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater & waterverdeling, waterkwaliteit & natuur, scheepvaart, en de functies van de Rijkswateren. Denk aan het omgaan met droogte, onze dijken, en het borgen van de drinkwatervoorziening en de bevaarbaarheid van onze rivieren en kanalen. Hierbij kijken we naar de raakvlakken binnen en tussen de verschillende waterthema's, ook in de verschillende 'water' gebieden (dit zijn: Noordzee, Zuidwestelijke Delta, Waddengebied, IJsselmeergebied, Rivieren, Kanalen en Rijnmond-Drechtsteden). Dat brengt samenhang in het waterbeleid aan. Daarnaast laten we de raakvlakken zien tussen water en andere thema's als landbouw, landschap, bodem en het energie- en klimaatbeleid. Het programma biedt daarmee overzicht en inzicht van wat ons nu en in de toekomst te wachten staat.

Het NWP 2022-2027 heeft in de periode maart tot en met september 2021 als ontwerp ter inzage gelegen, maar is nog niet in werking getreden. Gezien de kleinschaligheid van het initiatief zullen de Rijksbelangen hieromtrent niet worden aangetast. Bovendien zullen de belangrijkste thema's hieruit doorvertaald worden naar het provinciaal- en waterschapsbeleid, welke hierna worden behandeld.

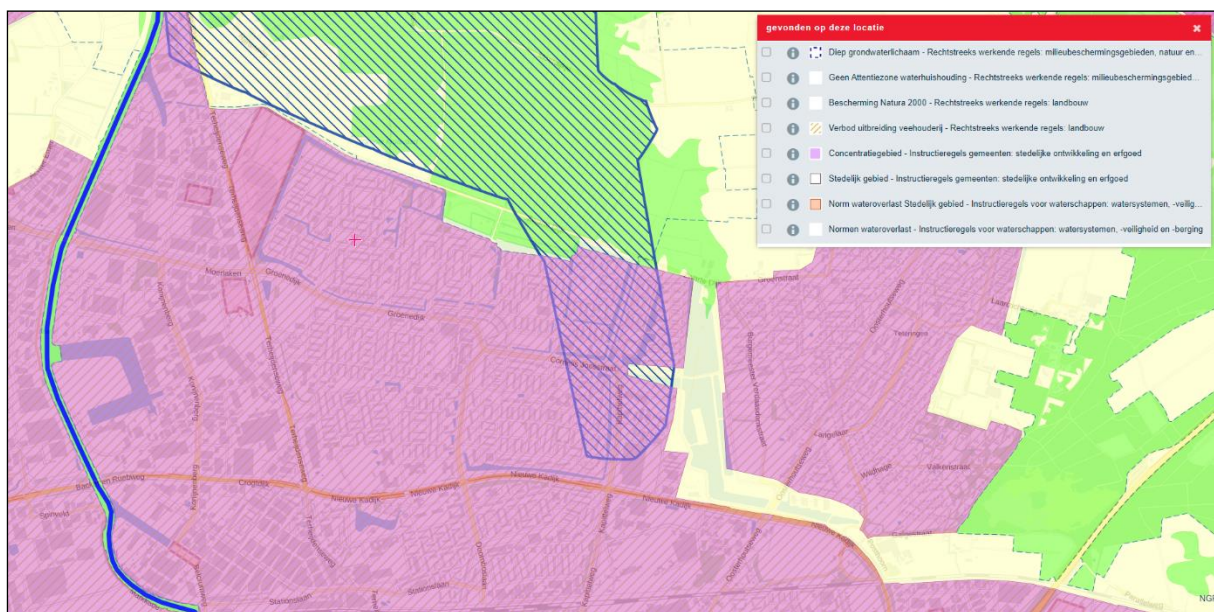
Provinciaal beleid: Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021

Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Het PMWP zet de koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en de overige milieuaspecten.

Het PMWP staat voor:

- voldoende water voor mens, plant en dier;
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

De belangrijkste regels inzake de PMWP zijn overgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Middels de themakaarten van deze verordening wordt inzicht gegeven in hoeverre er belangrijke waterhuishoudelijke thema's op het plangebied van toepassing zijn.



Uitsnede Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (plangebied ter plaatse van rood kruisje)

Uit de uitsnede blijkt dat het plangebied de volgende aanduidingen zijn opgenomen met betrekking tot het aspect water: 'Diep grondwaterlichaam – rechtstreeks werkende regels milieubeschermingsgebieden natuur en wegen', 'Geen Attentiezone waterhuishouding', 'Norm wateroverlast Stedelijk gebied'. Er zijn hierbij slechts de normale rechtstreeks werkende regels en instructieregels voor de waterschappen van toepassing. Het plangebied is niet gelegen ter plaatse van een beschermd gebied inzake grondwater, drinkwater, boringen of andere beschermde gebieden inzake de waterhuishouding.

Provinciaal beleid: Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027

Er wordt gewerkt aan een nieuw plan voor de komende planperiode: het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022-2027. Het RWP is de opvolger van het Provinciaal Milieu en Waterplan en is op 22 december 2021 in werking treden. Het is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen. Doel van dit nieuwe RWP is een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Beleid waterschap: Waterbeheerprogramma 2022 – 2027

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente Breda en heeft hiertoe het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027 (WBP) vastgesteld. In het WBP staat hoe het waterschap haar taken in die periode uitvoert. Het waterschap bepaalt hiermee de koers voor de komende zes jaar.

In het WBP neemt het waterschap de volgende kerntaken als uitgangspunt: bescherming tegen overstromingen en zorgen voor schoon en gezond water dat voldoende voorhanden is. Het waterschap kijkt bij het plannen en uitvoeren van die kerntaken zo integraal mogelijk naar alle wateropgaven:

- Klimaatadaptatie (aanpassen aan de klimaatverandering)
- Waterveiligheid
- Gezond water (schoon water)
- Voldoende water
- Vaarwegen
- Waterketen

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's c.q. speerpunten uit het waterbeheerplan en heeft het waterschap een verordening; de Keur en de Legger.

Beleid Waterschap: Keur Waterschap Brabantse Delta 2015

De 'Keur Waterschap Brabantse Delta 2015' bevat regels met daarin verboden en verplichtingen ten aanzien van oppervlaktewater en grondwater, die gelden voor iedereen die woont of werkt binnen het gebied van waterschap Brabantse Delta. Hierin wordt het beheer en het onderhoud van watergangen geregeld (bijvoorbeeld betreffende onderhoudsstroken) en is aangegeven wanneer een vergunning of algemene regels van toepassing zijn voor ingrepen in de waterhuishouding. Verder zijn er beleidsregels voor het beschermingsbeleid van gebieden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde gebieden waterhuishouding, attentiegebieden, beekdalen en overige gebieden. Met deze beleidsregels wordt aangegeven op welke wijze gebiedsgericht wordt omgegaan met vergunningverlening. De Keur van het waterschap is onder andere van toepassing wanneer direct of indirect wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam.

Beleid Waterschap: Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende

algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkloidend. De nieuwe uniforme keuren zijn gezamenlijk in werking getreden op 1 maart 2015. In de keur is onder andere opgenomen dat het in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen. Dit verbod is van toepassing tenzij:

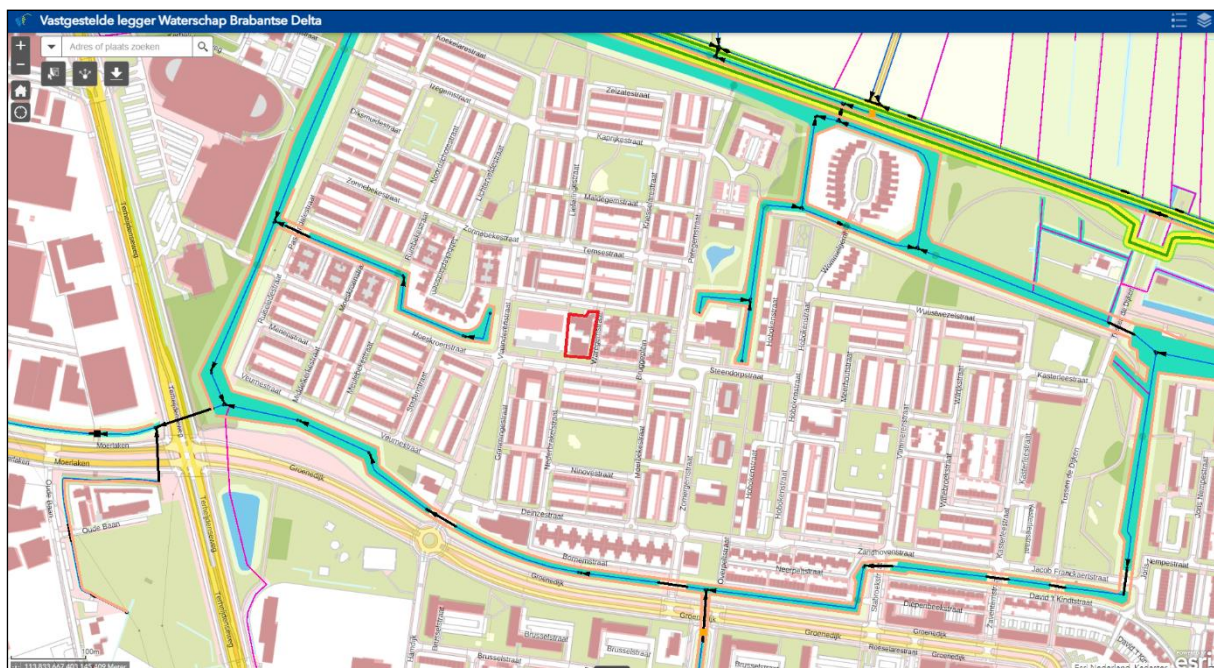
- het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- de toename van verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

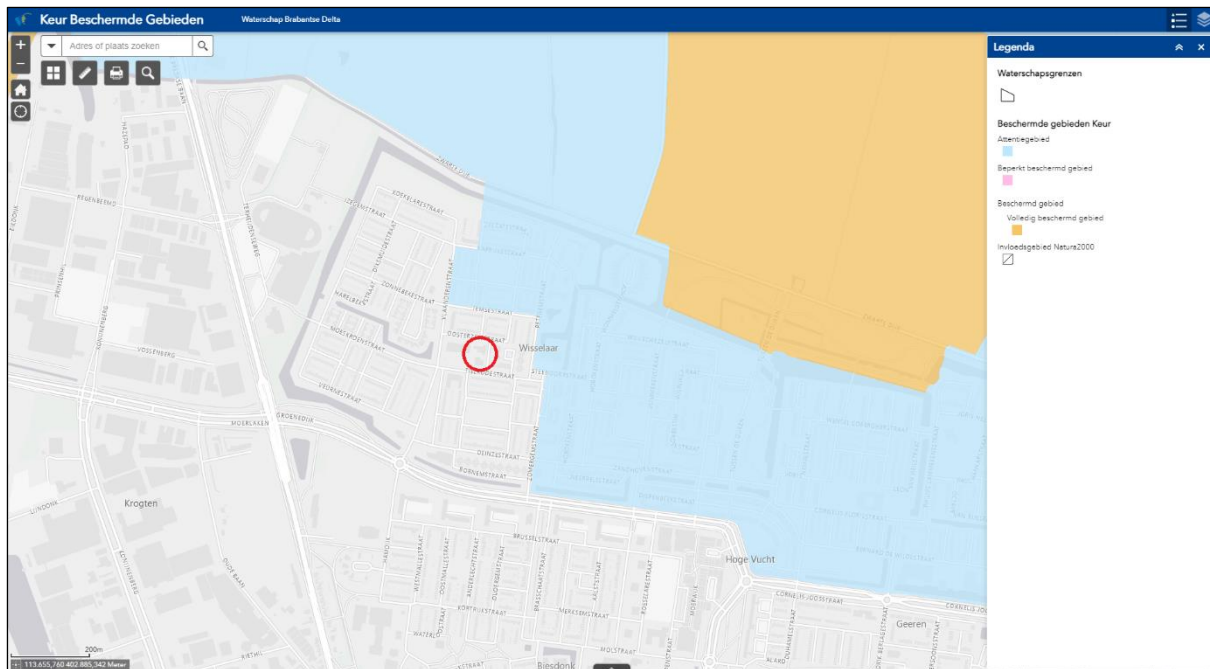
$$\text{Benodigde retentiecapaciteit (m}^3\text{)} = \text{toename verhard oppervlak (m}^2\text{)} \times \text{gevoeligheidsfactor} \times 0,06$$

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- de bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- de afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Voor het overige zijn er in de keur diverse regels opgenomen om gebieden met een specifieke functie te beschermen, zoals de attentiegebieden en invloedsgebieden Natura-2000. Er geldt een specifiek beschermingsregime, afhankelijk van het type gebied en de ligging in of nabij een beschermd gebied. Overeenkomstig de Leggerkaart / Keurkaart beschermde gebieden is het plangebied niet gelegen in of nabij een beschermd gebied (dichtstbijzijnde gebied betreft een Attentiegebied op een afstand van circa 80 meter in noordoostelijke richting).





Uitsnede Legger en Keurkaart beschermde gebieden Brabantse Delta (plangebied rood omlijnd)

Gemeentelijk beleid: Stedelijk Waterplan 2019-2023 'Breda water bewust'

Het Stedelijk Waterplan (SWP) is een goed planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en verandering in wetgeving. Naast het inspelen op nieuwe ontwikkelingen heeft de gemeente de taak om haar watertaken te blijven vervullen. In dit SWP brengt gemeente Breda met betrekking tot stedelijk water de opgave voor de komende planperiode in beeld en laat zij zien op welke wijze zij hier strategisch invulling aan geven. Daarnaast brengt de gemeente Breda in beeld hoe ze vanuit de zorgplicht riolering kan bijdragen aan gemeenschappelijke doelen. Vandaar dat de gemeente Breda het SWP noemt in plaats van het GRP (Gemeentelijk Rioleringsplan). Onder stedelijk water wordt de riolering, het grondwater, waterbergende voorzieningen en Bredase stadswateren verstaan.

De gemeente Breda hanteert de volgende hemelwaterbeleidsregels voor wat betreft het verhard oppervlak bij ruimtelijke ontwikkelingen:

- **Oppakken verhard oppervlak**

Onder oppakken van verhard oppervlak verstaan we het opbreken van verharding, het terugplaatsen van dezelfde of nieuwe verharding en sloop en nieuwbouw van gebouwen. Bij het oppakken van verhard oppervlak moet de ontwikkelende partij op eigen terrein kleine buien op een zo natuurlijk mogelijke wijze verwerken en schone en vuile waterstromen gescheiden aanleveren tot aan de perceelgrens. Als werknorm wordt 70 m³ per ha op te pakken verhard oppervlak gehanteerd. Dit staat gelijk aan het lokaal verwerken van 7 mm neerslag. Om de bergingscapaciteit voor een volgende bui weer beschikbaar te hebben moet het hemelwater binnen 3 dagen (op natuurlijke wijze) zijn weggezaakt in de bodem.

- **Toename verhard oppervlak**

Bij een toename van het verhard oppervlak moet de ontwikkelende partij op eigen terrein extreem zware buien kunnen verwerken en schone en vuile waterstromen gescheiden aanleveren tot aan de perceelgrens. Een bui die gemiddeld eenmaal per 100 jaar voorkomt beschouwen we als een

extreem zware bui. De hemelwatervoorzieningen voor de verwerking van de klein(re) buien zijn in de meeste gevallen dan ontoereikend. Ter bepaling van het ruimtebeslag en retentiecapaciteit van de hemelwaterverwerkende voorziening wordt een werknorm van 780 m³ waterberging per ha toename van het op de riolering afvoerend verhard oppervlak gehanteerd. Dit staat gelijk aan het bergen van 78 mm neerslag. Bij de uitvoering van het hemelwaterbeleid wordt als uitgangspunt gehanteerd dat bij een duurzame invulling de bergingsopgave minimaal 60 mm bedraagt in plaats van 78 mm. Onder duurzame invulling verstaan we de instandhouding en verbetering van het watersysteem door infiltratie en zuivering in een bovengronds systeem. Groene daken mogen, mits het dak minimaal 20 mm water kan bergen, als "onverhard" worden beschouwd.

In onderhavige waterparagraaf wordt op verzoek van de gemeente Breda rekening gehouden met een waterbergingsopgave van 20 mm bij vervanging van verhard oppervlak tussen de 500 m² en 10.000 m², dit vooruitlopend op het nieuwe waterbeleid welke geïntegreerd zal worden bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

3. Waterhuishoudkundige situatie plangebied

In deze paragraaf worden de relevante waterhuishoudkundige systemen ter plaatse van het plangebied belicht welke van belang zijn voor de compensatieopgave en uitwerking daarvan. Hierbij is gebruik gemaakt van het uitgevoerde verkennende bodemonderzoek van Wematech Bodem Adviseurs B.V., d.d. 1 maart 2021.

Bodemopbouw

De bodemopbouw is van belang voor de infiltratiecapaciteit van de gronden. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt de volgende bodemopbouw ter plaatse van het plangebied:

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-110	Niet tot matig humeus zwak tot matig siltig matig fijn zand
110-250	Zwak tot matig siltig zwak tot matig leemhoudend matig fijn zand

Op basis hiervan kan gesteld worden dat de te verwachten doorlatendheid van de bodem met een k-waarde van rond de 1 meter per dag (op basis van tabel 2.1 en 2.5 uit het grondwaterzakboekje, Bot 2011)¹.

Grondwaterstand

De grondwaterstand, met name de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG), is van belang om te bepalen tot welk niveau er waterberging gerealiseerd kan worden. Deze dient namelijk boven de GHG te worden aangelegd om natuurlijke infiltratie mogelijk te kunnen maken. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt geen GHG. Wel is er inzicht gegeven in de grondwaterstand op basis van het vooronderzoek en op basis van de gemeten grondwaterstand (peilmoment eind januari 2021). Hieruit is op te merken dat de grondwaterstand ter plaatse gemiddeld 1 meter -mv bedraagt. De gemeente Breda heeft bevestigd dat de GHG op basis van het gemeentelijk grondwatermeetnet eveneens op circa 1 meter -mv is gelegen (op basis van meetpunt gelegen aan de Vlaanderenstraat).

¹ <http://grondwaterformules.nl/index.php/vuistregels/ondergrond/doorlatendheid-per-grondsoort>

Maaiveldhoogte

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het huidige maaiveldniveau is gelegen op circa 1 meter +NAP.

Oppervlaktewater en hemelwaterriolering

Zoals blijkt uit de Legger met bijbehorende topografische kaart van Waterschap Brabantse Delta zijn er in of aangrenzend aan het plangebied geen oppervlaktewateren gelegen. Aangenomen kan worden dat in de huidige situatie de afvoer van het hemelwater volledig is aangesloten op het vuilwaterriool (al dan niet via een gescheiden rioolstelsel).

4. Compensatieopgave planontwikkeling

De verhardingsopgave van het te ontwikkelen plan, welke wordt afgezet tegen het relevante beleid omtrent de waterbergingsopgave als gevolg van (de toename van) het verhard oppervlak, bepaald de te compenseren waterberging en de mogelijke oplossingsrichtingen hiervoor. Deze worden in onderhavige paragraaf belicht.

Vanwege het van toepassing zijnde beleid wordt zowel de bestaande als de nieuwe verhardingssituatie inzichtelijk gemaakt. Aangezien er nog geen concreet bouwplan is en de specifieke verhardingsgegevens van de huidige situatie onbekend zijn, is er middels de beschikbare luchtfoto's, ondergronden en aangeleverde situatietekeningen voor de beoogde situatie een indicatieve berekening van de verhardingsopgave gemaakt.

type verharding	m ² huidige situatie	m ² beoogde situatie	toename/afname
Nieuwbouw appartementencomplex	-	630 m ²	+ 630 m ²
Erfverharding buitenterrein nieuwbouw	-	800 m ²	+ 800 m ²
Te slopen complex (2 hoofdgebouwen)	1.100 m ²	-	- 1.100 m ²
Te saneren erfverharding complex	1.200 m ²	-	- 1.200 m ²
Totaal verharding	2.300 m²	1.430 m²	- 870 m²
Onverharde ruimte	680 m ²	1.550 m ²	+ 870 m ²
Totaal perceel	2.980 m²	2.980 m²	- m²

Compensatieverplichting

Uitgaande van voorgaande tabel met indicatieve oppervlaktes neemt de totale verharding ten opzichte van de huidige situatie af met circa 870 m². Vanuit het waterschap geldt er daardoor geen compensatieverplichting, tevens omdat het totale verharde oppervlak onder de 10.000 m² blijft.

Vanuit de gemeente Breda geldt er wel een compensatieverplichting. Gezien het in dit geval gaat om de herstructurering (sloop en herbouw) waarbij het verhard oppervlak zal afnemen, dient er een infiltratieberging gerealiseerd te worden op basis van "oppakken verhard oppervlak". Dit betekent het lokaal verwerken van 7 mm neerslag, waarbij het hemelwater binnen 3 dagen (op natuurlijke wijze) moet zijn weggezakt in de bodem. De aansluiting op de vuilwaterriolering kan daarmee komen te vervallen. Overeenkomstig de opgave van de gemeente Breda wordt in onderhavige situatie rekening gehouden met een toekomstige bergingseis van 20 mm bij vervanging van verhard oppervlak tussen de 500 m² en 10.000 m², vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet / het Omgevingsplan.

Aangezien er nog geen sprake is van een concreet plan wordt er in het kader van onderhavige watertoets rekening gehouden met een indicatieve bebouwde oppervlakte van in totaal 1.430 m² (630 m² gebouwen, 800 m² erfverharding).

In onderstaande situatie is de volgende rekenregel van toepassing:

$$1.430 \text{ m}^2 \times 0,020 \text{ m} = 28,6 \text{ m}^3$$

Uit de bovenstaande rekenregel is te concluderen dat 28,6 m³ hemelwater op het eigen terrein verwerkt dient te worden. Deze dient te worden aangelegd boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) waarbij in voldoende mate zeker dient te worden gesteld dat de berging binnen 3 dagen is geledigd door natuurlijke infiltratie. Indien het gewenst is om de capaciteit van de berging te verlagen is er de mogelijkheid om bijvoorbeeld groene daken of waterdoorlatende / waterpasserende verharding toe te passen.

Er liggen binnen het plangebied kansen om te voldoen aan de bergingseis. De meest voor de hand liggende is dat er een waterberging wordt gecreëerd door middel van de realisatie van een verlaging in de groenzones of tuin bij het appartementencomplex. Dit door bijvoorbeeld een wadi of infiltratiezone aan te leggen waar het hemelwater naar toe kan stromen. Deze dient gerealiseerd te worden boven de GHG. Indien noodzakelijk voor de waterdoorlatendheid van de bodem kan ter plaatse van de infiltratievoorziening grondverbetering worden toegepast, dan wel de bodem "losgemaakt" worden. Een andere optie is om infiltratiekratten onder de erfverharding te realiseren, mits deze in voldoende mate boven de GHG gerealiseerd kunnen worden en ook daar de waterdoorlatendheid voldoende is om binnen 3 dagen te kunnen ledigen.

Geadviseerd wordt om bij de nieuwbouw en de vaststelling van de nieuwe vloerpeilen rekening te houden met de stress-testberekeningen 'Breda Noord | Klimaatportaal De Baronie (klimaatportaalbaronie.nl)'. Dit in verband met de risico's op wateroverlast bij extreme neerslag.

5. Conclusie

Middels onderhavige waterparagraaf is onderzocht wat de waterhuishoudkundige consequenties zijn van de beoogde herontwikkeling van de voormalige peuteropvanglocatie aan de Waregemstraat tot een appartementencomplex.

Het relevante waterbeleid is tegen het licht gehouden om te beoordelen wat de belangrijke uitgangspunten zijn met betrekking tot het aspect water. Daarnaast om te beoordelen in hoeverre er mogelijk sprake is van belemmeringen ten aanzien van eventuele beschermingszones. Hieruit is gebleken dat er geen directe belemmeringen zijn voor het planvoornemen.

Daarnaast is er een watertoets uitgevoerd om te bepalen wat de noodzakelijke bergingscapaciteit voor het op te vangen hemelwater dient te zijn als gevolg van (de toename van) het verhard oppervlak. Op basis van de indicatieve berekening blijkt dat er op basis van het toekomstige beleid een bergingseis van 28,6 m³ ontstaat welke binnen 3 dagen op natuurlijke wijze geledigd dient te zijn. Hiervoor zijn mogelijke oplossingen op het eigen terrein te realiseren, waarbij een wadi of infiltratiekratten in de tuin/groene zones rondom het appartementencomplex het meest logische lijkt. Indien gewenst kan de noodzakelijke bergingscapaciteit verkleind worden door het toepassen van bijvoorbeeld groene daken of waterpasserende verharding. Bij toepassing van voornoemde oplossingsrichtingen in de verdere uitwerking van het plan zal het aspect water geen belemmering vormen voor de uitvoering van het planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

F.C.A. van den Borne
Projectleider Ruimtelijke Ordening

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>